MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS
Région du Québec
Division du développement technologique,
industriel et des infrastructures

**RAPPORT 5**

# ENTREPOSAGE DU HOMARD À BORD DES BATEAUX DE PÊCHE DES ÎLES DE LA MADELEINE

Ce rapport a été produit par une firme de consultants et financé en tout ou en partie par la Direction des services économiques et du développement, région du Québec. Les vues et conclusions exprimées dans ce document sont celles du contractant et ne représentent pas nécessairement celles du Ministère.

RESPONSABLE DU PROJET: Jean Lapointe TÉL.: (418) 648-3893

CONTRACTANT (adresse): PÊCHES ET OCÉANS (Raynald Gosselin)
25, rue Napoléon
Sept-Îles (Québec)
G4R 3K7
Tél.: 962-6314

**Ce rapport ne peut être cité sans l'approbation du directeur de la Direction.**

1 9 8 3

(c) Ministre des Approvisionnements et Services Canada - 1986
Numéro de catalogue FS 67-2/1-5 F
ISBN 0-662-93958-1

Publié par:

Ministère des Pêches et des Océans
Division du développement technologique,
industriel et des infrastructures
Gare maritime Champlain
901, Cap-Diamant
C.P. 15500
Québec (Québec)
G1K 7Y7

TABLE DES MATIERES

Page

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES..... iii

LISTE DES ILLUSTRATIONS..... iv

INTRODUCTION..... 1

MÉTHODOLOGIE EXPÉRIMENTALE..... 2

RÉSULTATS

1. Taux de mortalité..... 6
2. Relation poids-longueur..... 7
3. Vigueur et vitalité du homard..... 7

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS..... 11

# LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES


| | | Page |
|---|---|---|
| Tableau 1: | Taux de mortalité selon deux modes d'entreposage du homard..... | 9 |
| Courbe 1: | Relation poids - longueur pour deux modes d'entreposage du homard à bord des bateaux de pêche..... | 10 |

# LISTE DES ILLUSTRATIONS

Page

Illustration 1: Vivier ..... 4

Illustration 2: Gros plan d'un vivier ..... 4

Illustration 3: Caisses en bois ..... 5

# INTRODUCTION

La pêche du homard a une grande importance économique sur la côte atlantique du Canada. Ces dernières années, on a assisté à une recrudescence notable des distances dans le transport du homard jusqu'aux installations de traitement, de telle sorte que le temps d'entreposage s'en est trouvé allongé. En outre, la demande de homard vivant s'est accrue au niveau du consommateur, ce qui a entraîné une hausse du pourcentage des prises expédiées sur de grandes distances.

Or, la qualité des homards livrés au consommateur et le taux de survie de ceux qui sont expédiés vivants sur les marchés dépendent dans une large mesure du traitement qu'ils reçoivent sur les bateaux de pêche. Ainsi, les homards débarqués semblent vigoureux mais sont fréquemment en si mauvais état qu'ils meurent en quelques jours, même si les meilleurs soins leur sont prodigués pendant l'entreposage et le transport vers les marchés.

C'est donc dans sa politique récemment lancée à l'échelle nationale, "Une qualité accrue pour les années 80", que le ministère des Pêches et des Océans (MPO) a décidé de lancer un projet expérimental pour la manutention du homard vivant à bord des bateaux de pêche. L'étude vise à établir une comparaison de deux méthodes d'entreposage du homard entre sa sortie de l'eau et son débarquement, selon principalement le poids moyen et le taux de survie après avoir été débarqué. Les deux méthodes comparées sont:

- la méthode conventionnelle présentement utilisée par la plupart des pêcheurs côtiers, soit l'entreposage des homards vivants dans les caisses en bois, et;

- la conservation du homard vivant dans un bassin d'eau de mer muni d'un système de circulation.

## MÉTHODOLOGIE EXPÉRIMENTALE

L'expérience a eu lieu essentiellement à Grande-Entrée (Iles-de-la-Madeleine), soit dans un rayon de pêche d'environ 5 à 10 km de la côte. Deux bateaux, mesurant respectivement 12 et 14 mètres, ont été prêtés pour une période s'étendant du 29 juin au 7 juillet 1983. Ils étaient munis d'un bassin en fibre de verre de dimension rectangulaire (5' X 3' X 30") contenant de l'eau de mer (*). Un système de pompage assurait une circulation constante de l'eau dans le bassin.

Une fois sortis des casiers, les homards étaient mesurés pour fin de sélection commerciale. Les homards de taille inférieure à 3 pouces (ou 76 mm de largeur de céphalothorax au 2e segment) et les femelles ovigères étaient rejetées à la mer. Les homards choisis pour le marché sont successivement élastiqués et déposés aléatoirement dans le vivier et dans une caisse en bois de grandeur standard (32" X 20" X 15")(**), en nombre égal. Les homards ont été

---

(*) Voir illustration 1 et 2

(**) Voir illustration 3

ainsi gardés dans ces deux modes d'entreposage jusqu'au débarquement.

Une fois débarqués, tous les homards furent pesés, mesurés puis redéposés dans des caisses en bois pour être transportés jusqu'à Havre-aux-Maisons où ils ont été immergés dans la lagune jusqu'à l'expédition sur les marchés.

Le nombre de homards morts fut noté au débarquement et le lendemain matin lors du triage des caisses, celles contenant les homards du vivier et celles contenant ceux de la caisse en bois, ont été clairement identifiées de façon à faciliter le repérage lors du triage par le producteur et à éviter tout mélange entre les deux groupes.

Tout au long de la capture jusqu'à l'entreposage du homard dans la lagune, un technicien assurait la prise des données tant quantitatif (poids, longueur, température du bassin, mortalité, etc.) que qualitatif (vigueur et vitalité, au débarquement et 24 heures après). Les données ont été enregistrées, selon le cheminement du producteur (Pêcheries Hubert, dans notre cas), de façon à minimiser un stress supplémentaire occasionné par les différentes manipulations.

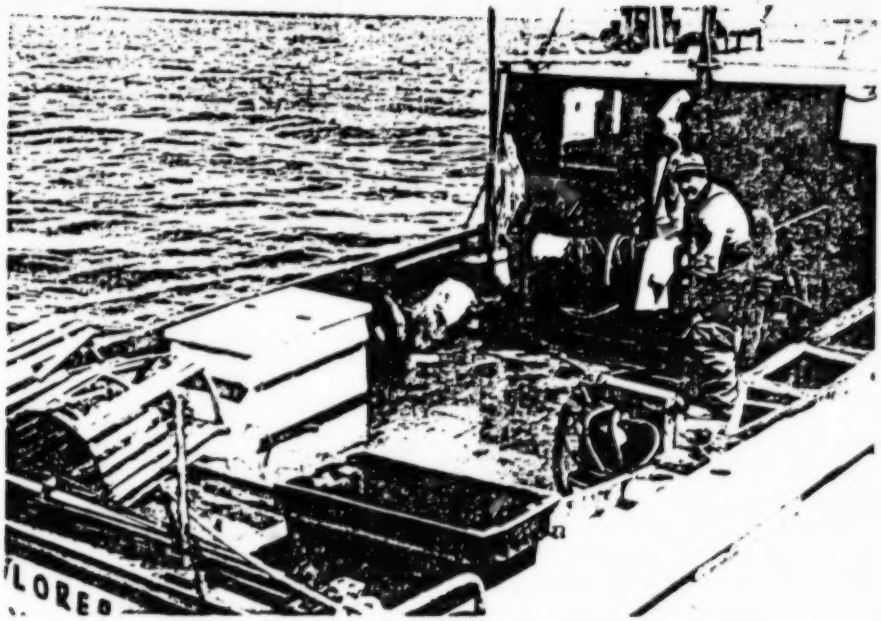


Illustration 1- Vivier

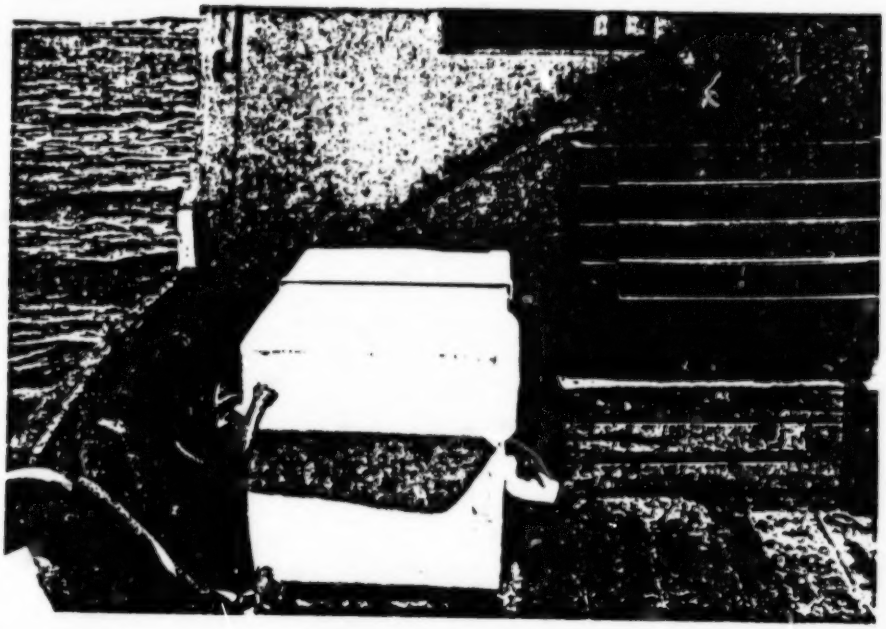


Illustration 2- Gros plan d'un vivier

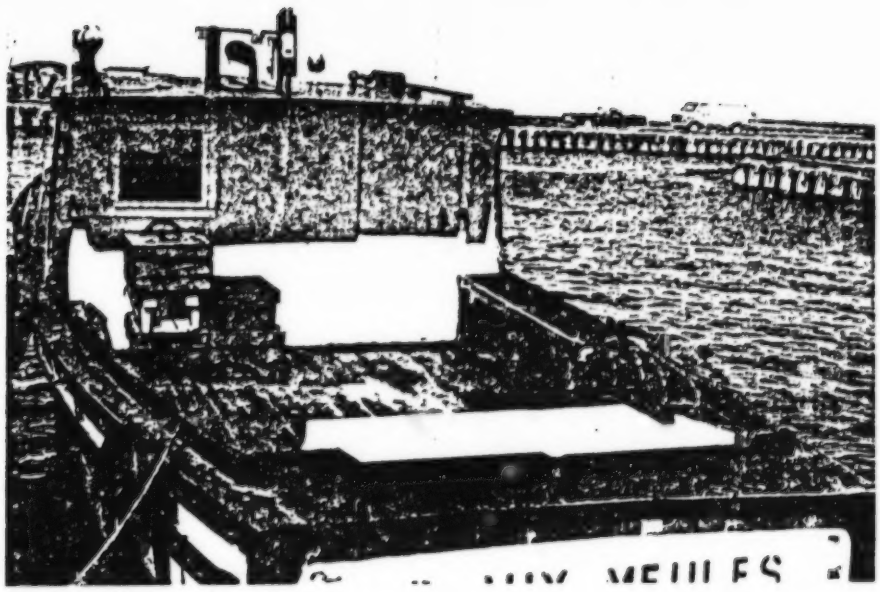


Illustration 3- Caisses en bois

# RÉSULTATS

## 1. Taux de mortalité

Le Tableau 1 montre le taux de mortalité selon les deux modes d'entreposage expérimentés. A cause des faibles quantités de homards débarqués durant les dernières journées de pêche, il a donc fallu changer la méthode expérimentale. On a dû sélectionner, avec précaution, les bateaux de pêche possédant des viviers et ceux ayant des caisses en bois uniquement. Ceci permettait d'avoir un échantillon plus représentatif avec sensiblement les mêmes conditions expérimentales qu'initialement.

Entre le 29 juin et le 7 juillet 1983, 386 homards ont été échantillonnés et déposés dans le vivier. Sur ce nombre, aucun homard n'est mort, de sa capture jusqu'à son débarquement. Après quelques heures d'entreposage dans la lagune, un taux de mortalité de moins de 2% a fut enregistré.

Par comparaison, les homards entreposés dans les caisses en bois ont subi un taux de mortalité de plus de 5,5% à bord des bateaux de pêche et de presque 7,3%, 24 heures après leur débarquement.

Les taux de mortalité cumulés de ces deux modes d'entreposage du homard (1,81 et 12,94%) se révèlent donc sensiblement différents.

## 2. Relation poids-longueur

Les relevés du poids et de la longueur du céphalothorax de chaque homard ont été recueillis par un technicien lors du débarquement. A cause des problèmes techniques rencontrés, seulement 246 homards ont été pesés et mesurés. La courbe I (échelle logarithmique) montre la relation poids-longueur pour les deux modes de conservation. Pour de faibles poids, le homard entreposé dans le vivier pèse plus que celui déposé dans la caisse en bois, pour une même longueur. Ces derniers subiraient donc une légère déshydratation. A mesure que le poids du homard augmente, cette relation diminue et s'inverse pour des individus de grosses tailles.

L'imprécision des balances est à l'origine d'une variation de poids négligeable entre ces deux modes d'entreposage. Ainsi, le calcul du poids moyen individuel conduit à la même conclusion.

## 3. Vigueur et vitalité du homard

Cette mesure bien que qualitative est souvent aussi révélatrice que le taux de survie. Un homard vigoureux, même s'il est exposé à l'air quelques minutes, fera preuve d'une pleine vitalité. La mobilité de ses appendices et la pression de l'abdomen au-dessous du céphalothorax sont des indicateurs de sa vitalité.

Le homard entreposé dans le vivier est très vigoureux. Dans cet espace, il circule librement à travers les compartiments et ne semble pas affaibli par

cet environnement artificiel. La température de l'eau est maintenue en moyenne à 64°F. Au débarquement, aucun individu n'a été trouvé affaibli ou mort.

Par contre, le homard entreposé dans les caisses en bois montre au débarquement peu de vitalité. Un certain pourcentage d'entre eux fut trouvé affaibli et souvent mort à la pesée (*). Même si aucune relation entre le taux de mortalité et les conditions atmosphériques (température, vent, nébulosité), n'a pu être identifiée à cause du nombre insuffisant des sorties, il semble que la variable température serait le point déterminant du taux de survie (communication personnelle avec Pierre Fradette). Par des conditions atmosphériques chaudes (≥ 20°C.), la plupart des homards possèdent une mobilité faible, parfois nulle de leurs pattes. Aussi, plusieurs éjectent une sorte d'écume blanchâtre de leurs mandibules.

Des caractéristiques similaires sont observées de 20 à 24 heures après leur débarquement. Malgré un empilement énorme dans la lagune, le homard entreposé dans le vivier à bord des bateaux de pêche est beaucoup plus vigoureux. Moins de 1% se trouve dans une situation affaiblie. Ceux placés dans les caisses en bois sont plus altérés. C'est ainsi que l'on retrouve chez ces derniers un taux de mortalité après 24 heures du débarquement (*).

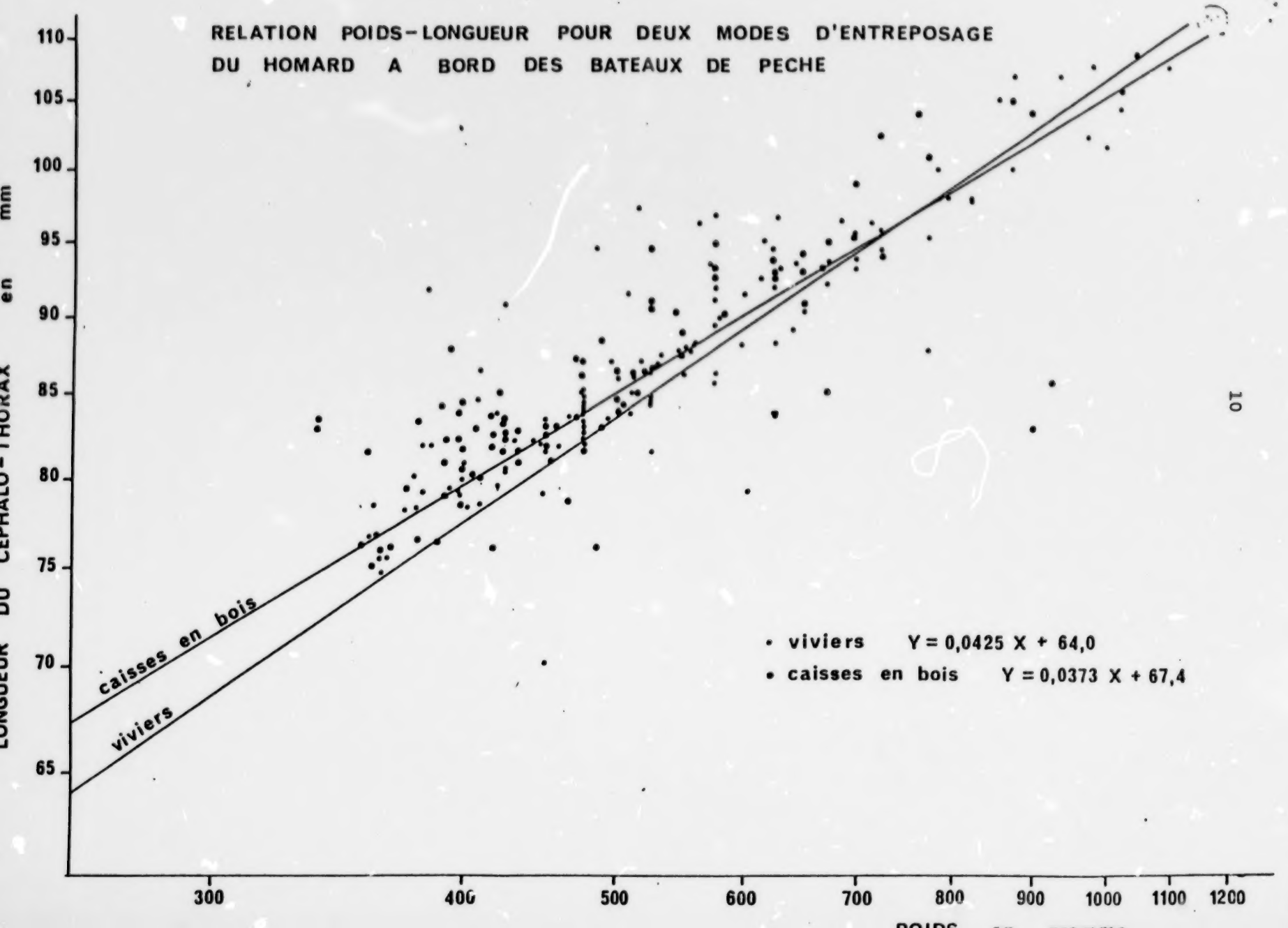
---

(*) Voir Tableau 1

TAUX DE MORTALITE CHEZ LES JEUNES ENTREPOSAGE HORS SOL

| DATE | VIVIERS | | | CAISSES EN BOIS | | | CONDITIONS METEOROLOGIQUES (à environ 12:00 hres) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DECOMPTE AU DEBARQUEMENT | MORTALITE | | DECOMPTE AU DEBARQUEMENT | MORTALITE | | TEMP. MAX. (°C) | NEBULOSITE (0-10) | BROUILLARD ≤ 6 M | VITESSE DU VENT (NOEUDS) |
| | | AU DEBARQUEMENT | APRES 24 HRES | | AU DEBARQUEMENT | APRES 24 HRES | | | | |
| 9-06-83 | 64 | - | 2 | 57 | 2 | 5 | 17 | 0 | - | 10 |
| 0-06-83 | 57 | - | - | 29 | - | 5 | 20.8 | 4 | - | 7 |
| 2-07-83 | 45 | - | - | 90 | 2 | - | 19.6 | 6 | - | 13 |
| 4-07-83 | 66 | - | 2 | 59 | - | 7 | 16.8 | 8 | 1 | 6 |
| 5-07-83 | 76 | - | 1 | 72 | 3 | 5 | 21.6 | 2 | - | 14 |
| 6-07-83 | 78 | - | 2 | 87 | 15 | 7 | 20.0 | 9 | 1 | 12 |
| OTAL | 386 | 0 | 7 | 394 | 22 | 29 | | | | |
| | 100 | 0 | 1.81 | 100 | 5.58 | 7.36 | | | | |
| | | 1.81 | | | 12.94 | | | | | |

COURBE I


RELATION POIDS-LONGUEUR POUR DEUX MODES D'ENTREPOSAGE
DU HOMARD A BORD DES BATEAUX DE PECHE
LONGUEUR DU CEPHALO-THORAX en mm
110
105
100
95
90
85
80
75
70
65
caisses en bois
viviers
• viviers Y = 0,0425 X + 64,0
• caisses en bois Y = 0,0373 X + 67,4
300
400
500
600
700
800
900
1000
1100
1200

# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Considérant le taux de mortalité et la vigueur du homard de la capture jusqu'à son entreposage dans la lagune, la conservation du homard dans l'eau de mer à bord des bateaux de pêche offre un certain attrait. Les données recueillies sur le taux de mortalité lors de la période la plus chaude (fin juin-début juillet) sont significatives. Avec un taux de mortalité cumulatif de 1,81% de la capture jusqu'à 24 hres après le débarquement, l'entreposage du homard dans le vivier surclasse celui dans les caisses en bois (12,94%).

A la lumière des problèmes techniques rencontrés et des résultats encourageants, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) devrait, dès l'an prochain, établir un projet s'échelonnant sur la période complète de la pêche au homard et portant principalement sur la relation poids-longueur et du poids moyen individuel de ces deux modes d'entreposage.

Les pêcheurs et les producteurs de homard pourraient ainsi être suffisamment convaincus des buts poursuivis par une telle expérience et des répercussions économiques engendrées par une méthode d'entreposage adéquate de ce crustacé à bord des bateaux de pêche. De plus, cette nouvelle méthode semble convenir à une demande de plus en plus fleurissante sur le marché pour le homard vivant.